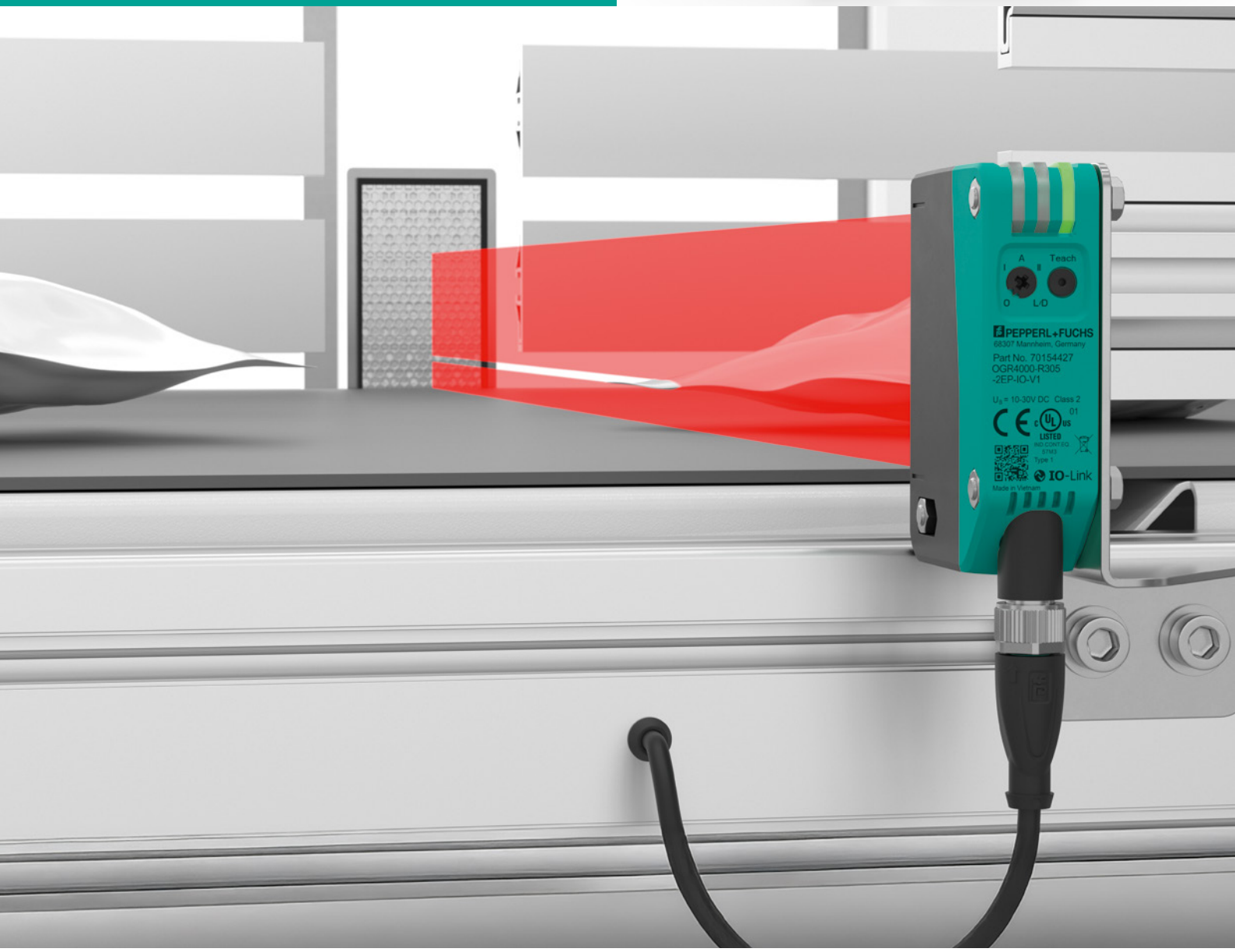
Détection garantie.

Détection fiable d'objets, quelle que soit leur forme ou leur taille. Parfaitement adaptable à toutes les applications.

Barrière en mode reflex
R305 avec IO-Link





Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

Barrière en mode reflex R305 avec IO-Link

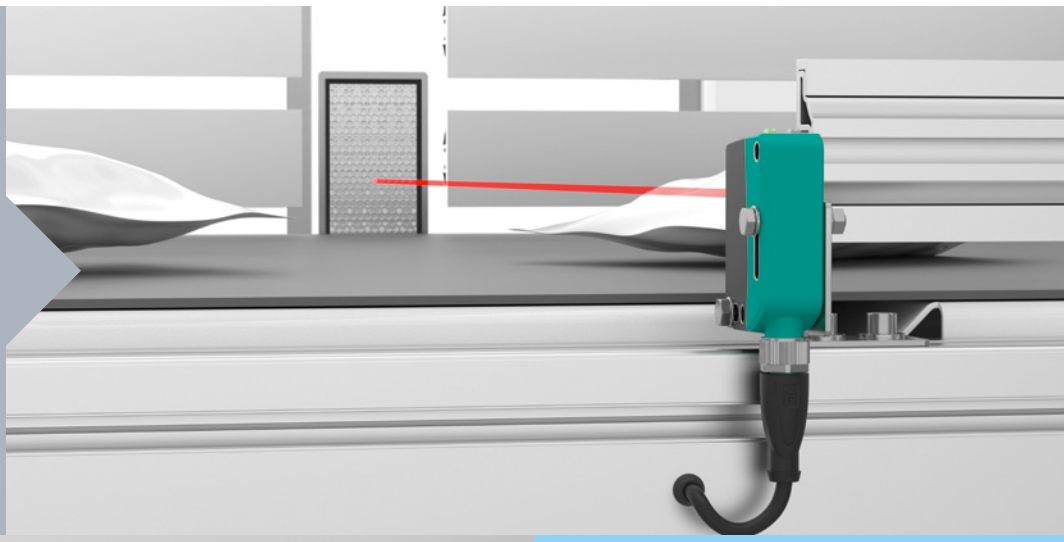
Détection fiable d'objets, quelle que soit leur forme et leur position

Large bande lumineuse au lieu d'un simple faisceau : la barrière en mode reflex R305 détecte de manière fiable les objets de petite taille et de forme irrégulière. Avec une largeur de bande de 60 mm, une mesure de hauteur intégrée et une interface IO-Link, elle offre des possibilités qui vont au-delà de celles des détecteurs optoélectroniques classiques.

Large bande lumineuse pour une grande zone de détection

Les barrières en mode reflex traditionnelles ne détectent pas les objets petits ou fins qui ne sont pas alignés précisément avec la zone de détection en forme de point. En même temps, les objets non homogènes avec des contours irréguliers peuvent provoquer plusieurs déclenchements. Cependant, avec sa bande lumineuse, la barrière en mode reflex R305 couvre une grande zone de détection. Les petits objets sont détectés de manière fiable, tandis que les déclenchements multiples sont évités pour les objets aux contours irréguliers.

Avec un faisceau lumineux en point, l'objet risque de ne pas être détecté du tout ou seulement après un certain temps. Les objets aux contours irréguliers peuvent provoquer plusieurs déclenchements.





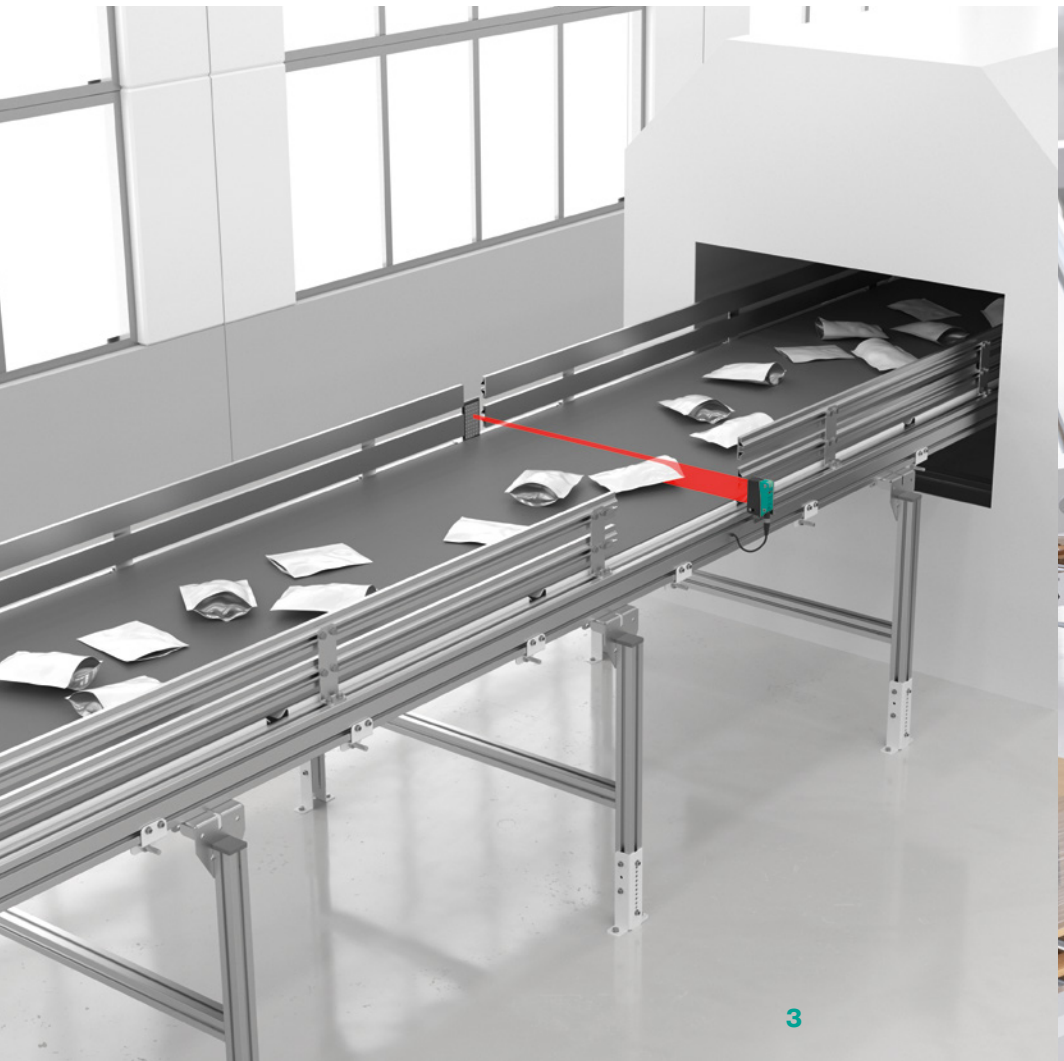
Cependant, la large bande lumineuse détecte de manière fiable les bords d'objets très fins et évite les déclenchements multiples.

Fiable pour les objets non homogènes

Les petits produits, les granulés et les liquides sont souvent emballés dans des sacs en plastique flexibles (poly-sacs). Leurs contours sont naturellement irréguliers. Le bord du sac qui atteint en premier la zone de détection peut être très petit. En mode haute résolution, la barrière en mode reflex R305 détecte les objets à une hauteur de seulement 2 mm. Le sac reste toujours dans la bande lumineuse lors de son passage et ne déclenche qu'une seule zone de détection d'objets.

Déclenchement unique pour les contours interrompus

Pour des applications de détection de palettes, avec des cellules reflex simples focalisées sur les carrés (dés de palettes), 3 déclenchements auront lieu et, entre chaque dés, on détectera un objet absent. La barrière en mode reflex R305, quant à elle, ne se déclenche qu'une seule fois et détecte la palette en continu lors de son passage. Sa bande lumineuse détecte toujours le bord avant de l'objet, même si la charge dépasse le bord de la palette. Dans une plage de détection allant jusqu'à 4 m, l'appareil détecte simultanément la base de palette et la charge. La détection n'est pas empêchée par la présence de film.





Barrière en mode reflex R305 avec IO-Link

Flexibilité maximale pendant l'installation, intégration facile à l'application

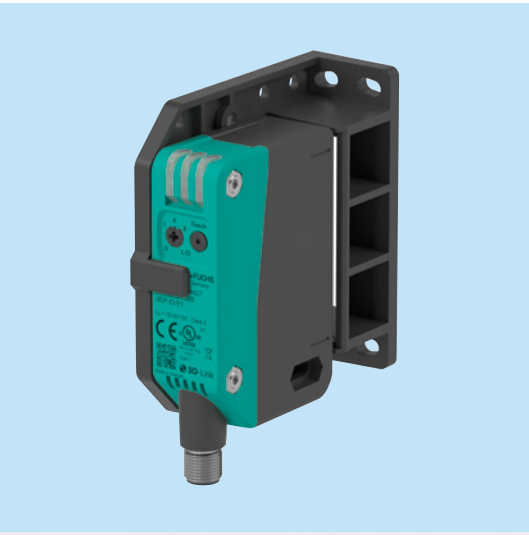
Installation simple, intégration flexible : la barrière en mode reflex R305 impressionne par ses capacités d'apprentissage automatique, de compensation de signal et de suppression du tapis convoyeur. Elle offre un choix de haute résolution ou de longue portée, idéal pour de nombreuses applications.

Alignement simple et vue latérale compacte

La bande lumineuse est rapidement et facilement alignée avec le réflecteur à l'aide du mode d'aide à l'alignement. Cette fonction auxiliaire permet une installation intuitive sans réglage chronophage. À l'aide d'un adaptateur avec miroir de renvoi intégré, la barrière en mode reflex R305 peut également être montée avec un décalage de 90 degrés. Cette version « renvoi d'angle » peu encombrante a été développée pour les espaces particulièrement restreints.

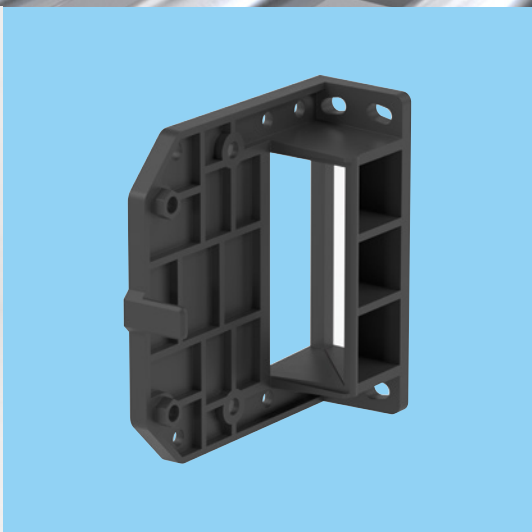
Apprentissage automatique et compensation de signal pendant le fonctionnement

La fonction d'apprentissage automatique ajuste automatiquement le détecteur à l'environnement d'application. Après avoir aligné sa bande lumineuse avec le réflecteur, il enregistre automatiquement les paramètres. Lorsque le système est remis sous tension, par exemple après un temps d'arrêt lié à la maintenance, il n'a pas besoin d'un nouvel apprentissage. La compensation automatique du signal neutralise les défaillances causées par la poussière, la saleté ou les changements de luminosité pendant le fonctionnement. En ajustant l'intensité lumineuse de l'appareil, il garantit une détection fiable et constante, entièrement automatique et sans intervention supplémentaire nécessaire.









Longue portée ou haute résolution

Le détecteur offre un choix entre deux modes de mesure prédéfinis : longue portée avec une plage de détection allant jusqu'à 4 m ou haute résolution jusqu'à 2 mm, de sorte que même les très petits objets sont détectés. Le choix de l'application peut être effectué directement sur le détecteur à l'aide du sélecteur rotatif et du bouton. Avec IO-Link, il est également possible de modifier progressivement la plage et les valeurs de résolution et de les optimiser pour l'application. Les deux modes sont disponibles avec ou sans suppression de la zone proche du convoyeur.

Les filtres de zone proche du convoyeur permettent d'obtenir une meilleure stabilité

Les tapis convoyeurs ne sont pas toujours en parfait état. Ils peuvent osciller pendant le fonctionnement en raison de l'usure, d'un manque de tension ou même de vibrations dans le système. Pour éviter les déclenchements erronés, ce mouvement vertical du tapis peut être supprimé dans la plage de détection de la barrière en mode reflex R305. Pour ce faire, le niveau de contraste du faisceau lumineux le plus bas est augmenté. Le mode de suppression du tapis convoyeur peut être activé à l'aide du bouton-poussoir. Un réglage individuel est possible avec IO-Link.

Bouton d'apprentissage
Apprentissage/suppression du tapis convoyeur

Commutateur rotatif
I : mode Haute résolution
A : mode Alignement
II : mode Résolution standard
O : Mode Verrou/Fonctionnement
L/D : allumé/éteint





Barrière en mode reflex R305 avec IO-Link

Données supplémentaires, maintenance prédictive et personnalisation parfaite des applications

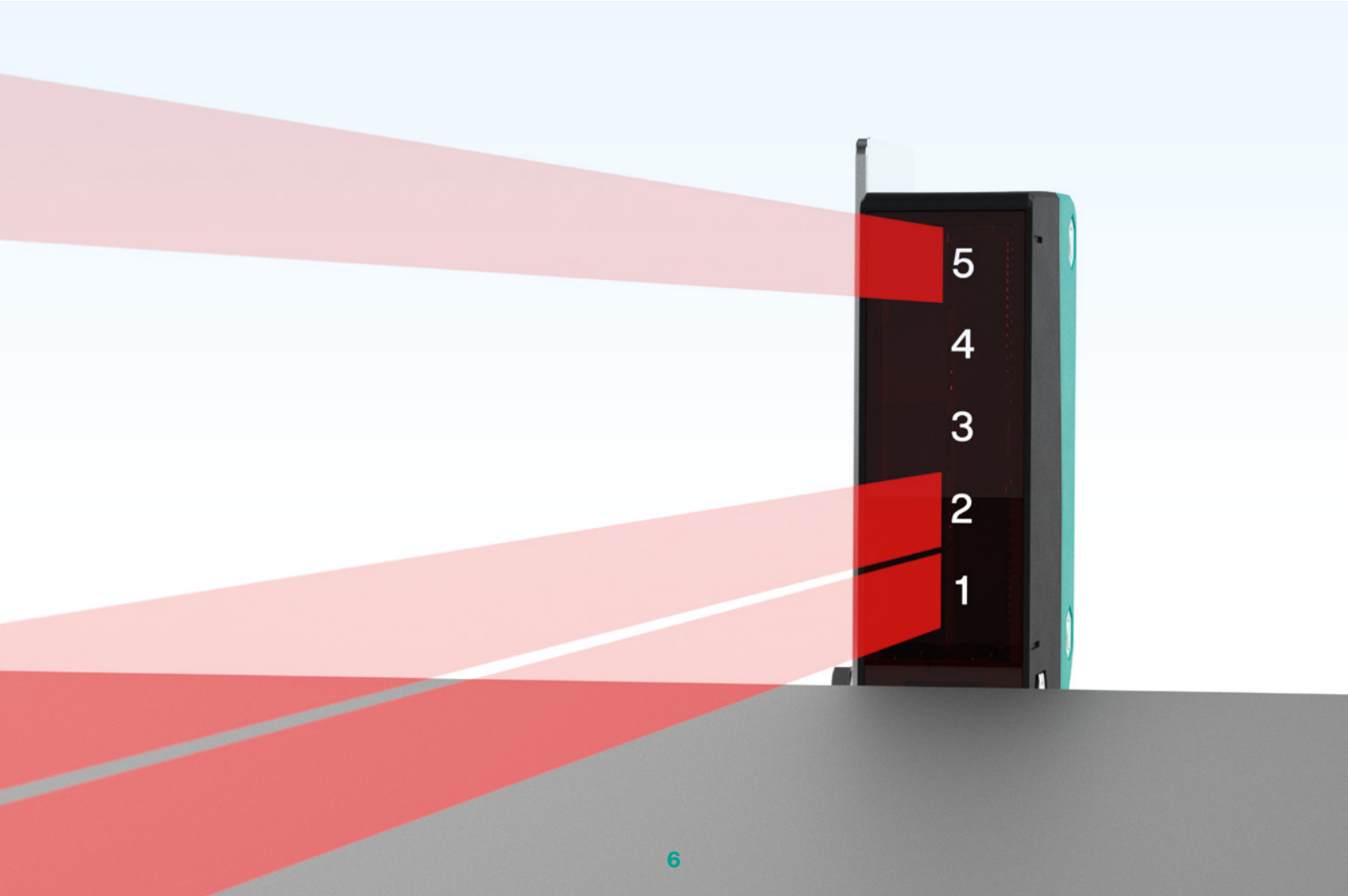
L'interface IO-Link offre de nombreuses possibilités d'optimisation du fonctionnement du détecteur pour chaque application. La transmission parallèle des données de mesure et d'état crée également la base d'une maintenance préventive adaptée aux exigences réelles.

Réglage flexible

Pour de nombreuses applications, les réglages prédéfinis sélectionnés à l'aide du bouton de réglage de l'appareil sont suffisants. Lorsque les paramètres par défaut atteignent leurs limites, des réglages individuels et une optimisation supplémentaire peuvent être effectués via IO-Link. Les réglages du détecteur peuvent donc être adaptés précisément aux exigences spécifiques de l'application.

Occultation du faisceau et réglage du contraste

La bande lumineuse de la barrière en mode reflex R305 se compose de cinq faisceaux individuels, chacun de 12 mm de large. Chacun des faisceaux peut être désactivé individuellement pour occulter les objets interférents dans la zone de détection ou pour aligner la hauteur totale de la bande lumineuse sur une ouverture étroite. Le niveau de contraste peut également être adapté à l'application afin de détecter de manière fiable les objets en verre transparent, par exemple.

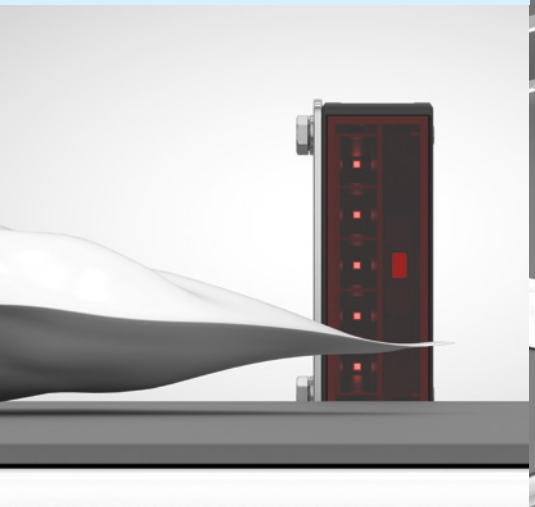


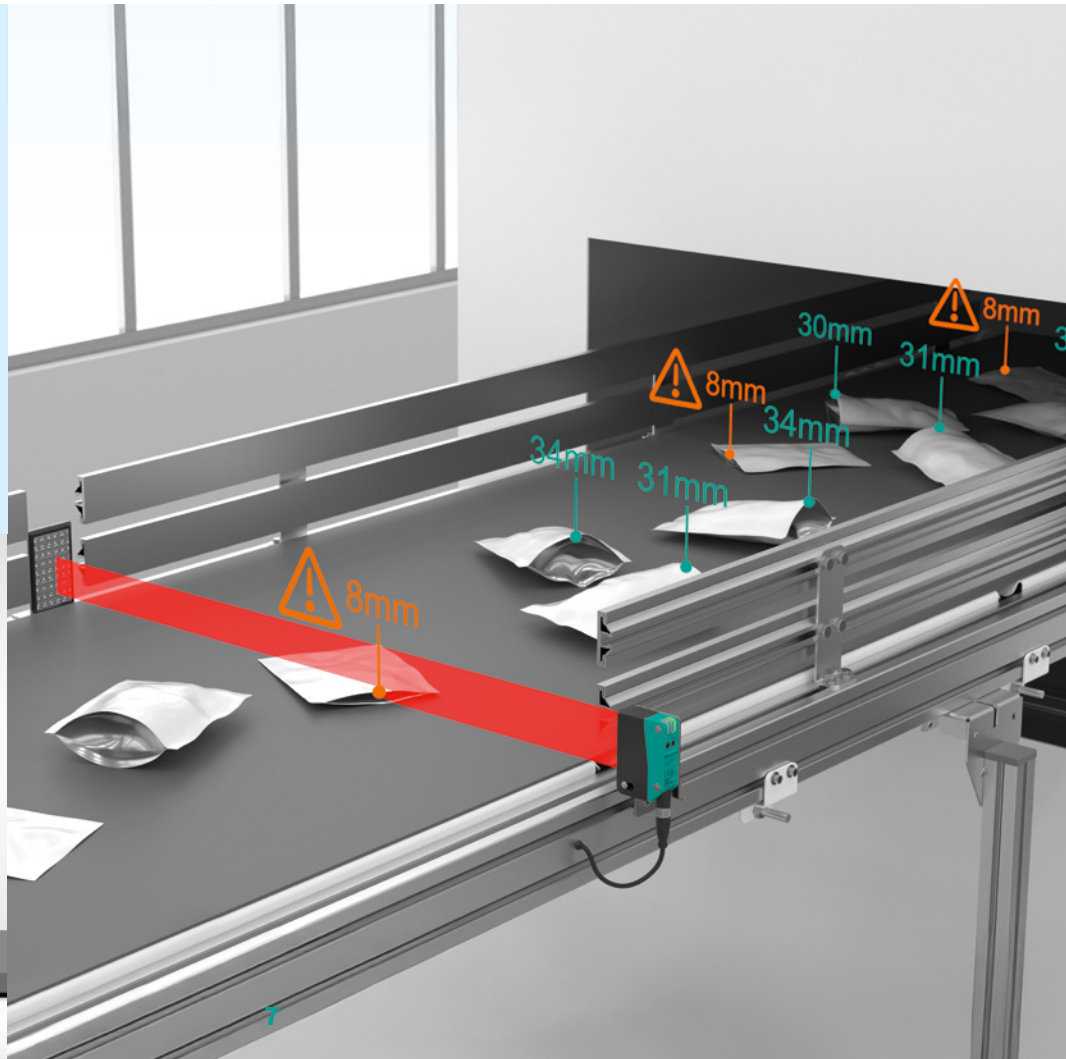
Mesure de hauteur d'objet intégrée

Le détecteur peut non seulement détecter la présence d'un objet, mais également mesurer sa hauteur. La valeur actuellement mesurée est transmise via IO-Link au système de commande. L'évaluation des tendances fournit des informations, par exemple, sur le niveau de remplissage des sacs en plastique. Ces informations supplémentaires peuvent être utilisées pour le contrôle qualité et l'optimisation des processus et ouvrent de nouvelles possibilités d'application.

Extrait des données techniques	OGR4000-R305-*
Dimensions (l × L × D)	28,5 × 89 × 59,5 mm
Plage de mesure	Mode Haute résolution : 0 ... 2 m Mode Résolution standard : 0 ... 4 m
Taille de l'objet	Mode Haute résolution : 2 mm pour une plage de détection de 0 ... 1,5 m 3 mm pour une plage de détection de 0 ... 2 m Mode Résolution standard : 5 mm pour une plage de détection de 0 ... 1,5 m 8 mm pour une plage de détection de 0 ... 3 m 10 mm pour une plage de détection de 0 ... 4 m
Résolution	2 mm
Interface	IO-Link, sortie push-pull

Pour plus d'informations,
rendez-vous sur le site suivant :
pepperl-fuchs.com/pf-r305





Your automation, our passion.

- Industrial Sensors
- Industrial Communication and Interfaces
- Enterprise Mobility
- Hazardous Area Products and Solutions

www.pepperl-fuchs.com

Sous réserve de modifications • © Pepperl+Fuchs
Imprimé en Allemagne • Code article 70199787 10/25 • public

Qualité Pepperl+Fuchs
Téléchargez notre dernière politique ici :

www.pepperl-fuchs.com/quality

PEPPERL+FUCHS